

73. Торгунаков А. П., Торгунаков С. А., Орловская С. И. // Вестник хирургии им. Грекова. 1990. № 4. С. 27—31.
74. Уринов А. Я., Мирзаев К. К., Мадаминов М. М., Мадаминов Г. Н. // Тез. междуна. симпозиума "Эндокринные интоксикации". С.-Петербург, 1994. С. 200—201.
75. Шайнин П. И., Папазов Ф. И., Жуков Б. П. // Септические заболевания. Тбилиси. 1982. С. 394—396.
76. Шалимов А. А., Турчин И. С., Лифицц Ю. З., Тищенко А. В., Кожара С. П., Усенко А. Ю. // Клин. хирургия. 1990. № 11. С. 1—2.
77. Шкрабало З. // Проблемы эндокринологии. 1991. № 4. С. 4—7.
78. Шумаков В. И., Блюмкин В. И., Игнатенко С. И., Скалецкий Н. И., Словеснова Т. А., Кауричева Н. И., Петрова И. А., Бабилова Р. А., Садовникова Н. В., Федотов В. П. // Проблемы эндокринологии. 1985. № 1. С. 18—22.
79. Шумаков В. И., Блюмкин В. И., Игнатенко С. И., Скалецкий Н. И., Словеснова Т. А., Петрова И. А., Кауричева Н. И., Бабилова Р. А. // Проблемы эндокринологии. 1985. № 5. С. 67—70.
80. Шумаков В. И., Блюмкин В. И., Шальнев Б. И., Федотов В. П., Бабилова Р. А., Садовникова Н. В., Скалецкий Н. И., Ляйшиц А. Л., Ульянова Л. И., Честухин В. В. // Проблемы эндокринологии. 1981. № 1. С. 25—31.
81. Шумаков В. И., Игнатенко С. И., Блюмкин В. И., Словеснова Т. А., Скалецкий Н. И., Кауричева Н. И. // Трансплантация и искусственные органы. М., 1984. С. 19—21.
82. Шумаков В. И., Шальнев Б. И., Блюмкин В. И., Скалецкий Н. И., Бабилова Р. А., Данилов М. А. // Бюлл. экспер. биологии и медицины. 1980. № 1. С. 48—50.
83. Шумаков В. И., Игнатенко С. И., Петров Г. И., Левицкий Э. Р., Тарабарко П. В., Тырин В. В. // Хирургия. 1991. № 7. С. 3—8.
84. Эрдманис Д. Ф. // Архив патологии. 1986. № 11. С. 26—33.
85. Эрдманис Д. Ф. // Архив патологии. 1986. № 11. С. 26—33.
86. Andres Dejean. // Клиническая фармакология и терапия. 1993. № 3. С. 54—57.
87. Beck-Nielsen H., Rickelsen B., Mogensen C. et al. // Diabetes Care. 1985, 855. P. 585—589.
88. Dahl-Jorgensen K., Hanssen K., Keirulf P. et al. // Acta Endocrinol. (Copenhagen). 1988, 117. P. 19—25.
89. Dubernard J. M., Traeger J., Piatti P. M. et al. // Ibid. 1985. Vol. 17 № 1. P. 312—314.
90. Feldt-Ramussen B., Mathiesen E., Jensen T. et al. // Diabetologia. 1991, 34. P. 164—170.
91. Feuscher A., Herman J. B., Studer B. B. // Klin. Wschr. 1983. Bd. 61. № 3. S. 139—149.
92. Groth C. G. // Ibid. 1985. Vol. 17. № 1. P. 302—306.
93. Holmann R., Dorman T., Mayon-White R. // Lancet. 1981. № 1. P. 204—208.
94. Kelly W. D., Lillehei R. C., Merkel F. K. et al. // Surgery. 1967. Vol. 61. № 7. P. 827—837.
95. La Rocca E., Traeger J., Gantarovich D. et al. // Transplant. Proc. 1987. Vol. 19. № 5. P. 3872—3873.
96. Pancreas and islet transplantation for diabetes: one a widespread success—the other still a future hope // hinet Medical Newsletter. 1993. July 4. Vol. 6. № 19.
97. Pozza G., Secchi A., Bosi E. et al. // Ibid. 1984. Vol. 16. № 3. P. 707—708.
98. Ramsay R., Goetz F., Sutherland D. et al. // N. Engl. J. Med. 1988, 318. P. 208—214.
99. Reichard P., Berglund B., Britz A. et al. // J. Intern. Med. 1991, 230. P. 101—108.
100. Salzmar et al. // N. Engl. J. Med. 1985, 312. P. 1078—1082.
101. Summary and recommendations of the 3rd International workshop conference on gestational diabetes // Diabetes. 1991. Vol. 40 (suppl. 2). P. 197—201.
102. Sutherland D. E. R. // Ibid. 1986. Vol. 18. № 6. P. 1747—1749.
103. Sutherland D. E. R. // Ibid. 1980. Vol. 12. Suppl. 2. P. 229—236.
104. Traeger J., Dubernard J. M., Bosi E. et al. // Transplant. Proc. 1984. Vol. 16. № 3. P. 577—582.
105. Who Study Group: Diabetes Mellitus: Technical Report. Series, 727, Geneva, 1985.
106. Wilczger H., Gunnarsson R., Felig P. et al. // Transplant. Proc. 1985. Vol. 17. № 1. P. 315—316.
107. Sutherland D. E., Gruessner A., Moudry-Munns K. // Clin.-Transpl. 1991. P. 31—38.

Поступила 15.01.96 г.

Канд. мед. наук А. П. УХАНОВ, С. Ю. НОВИКОВ

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯ

Новгородская областная больница (главный врач—М. Р. Асадуллаев)

Широкое использование в последние годы неинвазивных методов исследования, в частности, ультразвукового и радиоизотопного сканирования, компьютерной томографии привело к тому, что ценность диагностической лапароскопии значительно снизилась. Однако внедрение в 80-х годах эндохирургической техники нового поколения, вклю-

чающей эндовидеокамеры и телевизионные мониторы, мощные источники света, высококачественные лапароскопы, электрохирургические и лазерные аппараты, эндоскопический инструментарий, сшивающие аппараты возродило интерес к лапароскопии, и она получила второе рождение с формированием принципиально новой медицин-

ской технологии—малоинвазивной видеолапароскопической хирургии [26, 45, 49].

Одним из направлений использования видеолапароскопической технологии является диагностика заболеваний органов брюшной полости. В зависимости от показаний диагностическую видеолапароскопию разделяют на плановую и неотложную [49].

Показанием к плановой диагностической лапароскопии является очаговое поражение печени. Диагноз очагового поражения печени, выставляемой, в основном, при неинвазивных методах исследования, таких, как ультразвуковая диагностика, радиоизотопное сканирование, компьютерная томография, нередко нуждается в верификации с целью установления этиологии заболевания, микроскопической и морфологической оценки характера поражения [27, 28]. Компьютерная томография и ультразвуковое исследование визуализируют узлы до 1 см, но лапароскопическая диагностика может быть более информативной, особенно в сочетании с этими методами. Она позволяет оценить степень инвазии правой и левой долей печени или выявить мультицентрический характер поражения. В случаях, когда предполагается выполнение резекции печени по поводу ее первичного поражения или метастазов, лапароскопия целесообразна до лапаротомии, поскольку во многих случаях дооперационное обследование не позволяет выявить дополнительных очагов поражения [26].

Лапароскопическая ревизия печени при диффузных и очаговых ее поражениях широко пропагандируется гепатологами. Лапароскопическая биопсия гораздо точнее и безопаснее чрезкожной, так как может быть проведена из различных участков, а кровотечение легко останавливается клеевой аппликацией или электрокоагуляцией [26].

Лапароскопия является процедурой выбора для диагностики этиологии асцита, прежде всего в тех случаях, когда неинвазивные методы исследования не позволяют выявить его источник. При

лапароскопии имеется возможность аспирации асцитической жидкости с цитологическим ее исследованием, ревизии париетальной и висцеральной брюшины, при необходимости биопсии из подозрительных мест [32, 43].

Большое значение имеет эхолапароскопическое исследование печени, когда после обзорной лапароскопии и оценки состояния печени к подозрительным участкам подводится датчик и осуществляется прецизионная ультразвуковая диагностика [33, 40, 53].

Данная методика особенно эффективна при внутрипеченочных поражениях, кроме того, под контролем эхолапароскопии возможна биопсия и патоморфологическая оценка глубоколежащих образований печени менее 1 см [47, 48].

При злокачественных заболеваниях видеолапароскопия очень информативна в диагностике и определении стадии внутрибрюшных опухолей. С помощью лапароскопа можно произвести эксплорацию всей брюшной полости, включая висцеральную и париетальную брюшину диафрагмы, верхнего и среднего этажа брюшной полости, малого сальника, таза, брюшной стенки. Используя манипулятор, введенный через дополнительный троакар, можно сместить печень, желудок, кишечник, осмотреть селезенку, поджелудочную железу, органы малого таза с целью более полноценной ревизии [32, 34].

При лапароскопии можно визуализировать патологические образования до 1 мм и с помощью иглы или биопсийных щипцов осуществить прецизионную биопсию [54].

В последнее время увеличился интерес к применению лапароскопии для определения стадии опухолей желудочно-кишечного тракта и оценки операбельности больных. Несмотря на широкое применение рентгенологических, эндоскопических, радионуклидных, ультразвуковых методов диагностики, число больных раком желудочно-кишечного тракта, которым выполняются так называемые пробные или эксплоративные

лапаротомии, остается высоким и составляет 13—28% [37, 41, 53, 57].

Лапароскопия имеет важное значение для исключения диссеминации при раке пищевода, желудка, толстой кишки, что является решающим моментом в выборе соответствующего метода лечения [31, 35, 42, 50].

Представляет определенный интерес сравнение результатов диагностической лапароскопии с диагностической лапаротомией. Так, при лапароскопическом исследовании 369 больных раком пищевода и кардии желудка отдаленные метастазы в брюшной полости обнаружены у 23,7% больных [31]. При последующей лапаротомии ложноположительный диагноз подтвержден лишь в 4,4% случаев.

При изучении результатов 333 пробных лапаротомий при раке желудка указывается, что у 110 больных (33,2%) при эксплорации брюшной полости выявлены достоверные признаки распространенности опухоли, которые легко и безошибочно можно диагностировать при лапароскопии (множественные метастазы опухоли в брюшину, под капсулу печени, массивное прорастание опухоли несколькими органами и др.). В целом авторы считают, что лапароскопическая диагностика распространенности опухоли позволит избежать лапаротомии у 49,4% больных [5].

Для оценки значения лапароскопии в выявлении внутрибрюшных метастазов по сравнению с менее инвазивными методами были проведены исследования 90 больных. Чувствительность лапароскопии в выявлении метастазов в брюшину составила 89%, в то время как чувствительность ультразвукового исследования—22%, а компьютерной томографии—0%. Метастазы в печень с помощью лапароскопии выявлены у 96%, с помощью ультразвукового исследования—у 48%, компьютерной томографии—у 56% больных. Авторы указывают, что менее инвазивные методы позволяют выявлять образования до 1 см и более [56].

Лапароскопия также позволяет облег-

чить определение резектабельности опухоли, особенно при раке желудка, в то время как радиологические методы имеют небольшое значение для определения местного распространения. Так, Kiplani и соавт.[42] у 11 из 40 больных (27%) при лапароскопии установили распространенный нерезектабельный рак, в то время как ультразвуковое исследование и компьютерная томография указывали на резектабельный процесс. При последующей лапаротомии данные лапароскопии были подтверждены в 87,5%. Данные других исследователей показывают, что лапароскопия как заключительный этап диагностики в комплексе с другими методами у 14,8% больных раком пищевода и у 19,3% больных раком желудка позволяет избежать напрасной лапаротомии. В то же время лапароскопия дает ложноотрицательные результаты в 1,9%, а в 4,5% случаев оказывается неинформативной [10]. Подчеркивается, что ценность лапароскопии может быть повышена за счет включения цитологического или гистологического исследования материала, взятого из очагов, подозреваемых как опухолевые.

Рак поджелудочной железы является злокачественным заболеванием брюшной полости с наимудшим прогнозом. К моменту установления диагноза только у 15% больных имеются резектабельные опухоли, 40% имеют локализованные, но нерезектабельные опухоли, а у 45% наблюдается отдаленное метастазирование. Сочетанное использование компьютерной томографии, ангиографии и лапароскопии позволяет установить стадию заболевания. При лапароскопии можно обнаружить незначительные по величине (1—2 мм) метастазы в брюшину и печень, которые наблюдаются у 27% больных с опухолями головки и тела поджелудочной железы [32]. По другим данным, возможности определения отдаленных метастазов рака поджелудочной железы в брюшину с помощью лапароскопии колеблются от 35 до 73% [29, 38, 39, 54, 55].

Помимо оценки печени, паритеталь-

ной и висцеральной брюшины при лапароскопии возможна непосредственная визуализация поджелудочной железы через малый сальник или через желудочно-ободочную связку. Эта процедура, которая называется панкреатоскопией, была впервые предложена Meyer—Burg [42], а затем усовершенствована рядом авторов [30, 38]. Под контролем лапароскопа во время панкреатоскопии возможна прецизионная биопсия поджелудочной железы.

Заслуживает внимания цитологическое исследование локального перитонеального лаважа, особенно при небольших опухолях поджелудочной железы. В отсутствие видимых метастазов в брюшину. Применение цитологического исследования промывной жидкости из подпеченочного пространства у 12 (30%) из 40 больных выявило злокачественные клетки [32]. В аналогичном исследовании [43] обнаружены злокачественные клетки в промывной жидкости у 22% больных. Авторы указывают на лучший прогноз у пациентов с отрицательными результатами перитонеального лаважа.

Одним из показаний к плановой диагностической лапароскопии является пальпируемая опухоль брюшной полости, что позволяет оценить ее расположение, соотношение с другими органами живота, дает возможность безопасной пункции и биопсии, так как контролируется расположение полых органов и крупных сосудов [19, 26, 49].

Представляет интерес применение лапароскопии в сочетании с колоноскопическим исследованием. Сочетанное колоно-лапароскопическое исследование дает возможность распознать изменения не только со стороны слизистой оболочки и серозного покрова кишки, но и оценить состояние других органов брюшной полости, выявить рецидив опухоли, когда еще возможно выполнение повторной операции у больного раком ободочной кишки, обнаружить степень распространения рака на соседние органы [9].

Еще одно направление—это second-look-лапароскопия с целью оценки со-

стояния брюшной полости и выявления рецидива заболевания после хирургического лечения злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта и оценки эффективности химиотерапии при раке яичников [44].

Дооперационная диагностика заболеваний, осложненных механической желтухой, по-прежнему остается трудной задачей. Это связано с большим разнообразием патологических изменений в гепатобилиарной зоне, сложностью их инструментальной идентификации.

Наряду с чрезкожной, чрезпеченочной холангиографией лапароскопическая чрезпеченочная холангиография и лапароскопическая холецистохолангиография стала широко применяться в последнее время. С ее помощью можно установить уровень блокады и обеспечить хорошую декомпрессию желчевыводящих путей, произвести лапароскопическую оценку форм эндотоксикоза, выполнить по показаниям биопсию печени [3, 21].

Стойкий болевой синдром в животе нередко является единственным признаком патологии органов брюшной полости, и использование лапароскопии позволяет установить причину страдания.

Schrenk и соавт. [51] в 92 случаях у 34% больных применили лапароскопию при хронической абдоминальной боли. Авторы приходят к выводу, что диагностическая лапароскопия не заменит лапаротомию в каждом отдельном случае, но в селективной группе больных она может быть использована для диагностики и для того, чтобы избежать нежелательной лапаротомии.

При диагностически сложных случаях, особенно у пожилых больных, пациентов с расстройствами психики, когда имеются трудности в сборе анамнеза, а данные лабораторных и инструментальных исследований не информативны, лапароскопия позволяет установить диагноз [22, 24].

Лапароскопию используют также при лихорадке неясного генеза для обследования брюшной полости, при этом осо-

бое значение имеет увеличение селезенки, лимфатических узлов, определение жидкости в брюшной полости, отека кишечной стенки [52].

Современная лапароскопия, выполняемая по экстренным показаниям у больных с подозрением на острые хирургические заболевания или травму брюшной полости, получает все большее признание среди хирургов. При открытых повреждениях живота лапароскопия позволяет оценить, имеется ли проникающий характер раны. Лапароскопия более информативна, чем лапароцентез или фистулография раны. Повреждение париетальной брюшины можно установить или исключить с высокой точностью. В случае повреждения париетальной брюшины необходима тщательная ревизия надлежащей области с использованием манипуляторов для выявления возможных повреждений.

А. В. Гамыгин и соавт. [7] при использовании экстренной лапароскопии у 165 больных с ранениями живота указывают, что этот метод информативен у 92,1% больных.

Сочетанное использование лапароскопии и перитонеального лаважа является хорошим диагностическим подспорьем при лечении открытых травм живота. В. И. Штарке и соавт. [25] использовали данный метод у 28 пострадавших с проникающими ранениями живота. Приблизительная оценка кровопотери составила от 150 до 1000 мл. Источником кровотечения явились повреждения печени у 21 больного, брыжейки и сальника—у 3, кровотечения из брюшной стенки—у 4 больных. Повреждения полых органов отсутствовали у всех больных. Длительность лаважа брюшной полости физиологическим раствором составила от 4 до 20 часов у различных больных. Осложнений применения лаважа авторы не наблюдали, ни у одного больного не выполнена лапаротомия. Средний койко-день—5,3.

При подозрении на закрытую травму живота, особенно у больных в тяжелом состоянии, с множественными повреждениями, неотложная диагности-

ческая лапароскопия позволяет решить проблему ненужности лапаротомии [14, 22, 24, 34].

Обнаружение крови в брюшной полости требует определения ее источника. Однако не во всех случаях для этого требуется экстренная лапаротомия. Так, В. И. Ситников и соавт. [20] у 152 больных при лапароскопическом обнаружении крови в брюшной полости на фоне политравмы и отсутствии видимых повреждений органов брюшной полости ограничили эвакуацией излившейся крови (от 5 до 300 мл) и установкой контрольного дренажа с последующим динамическим наблюдением. У 25% больных выполнена повторная лапароскопия, так как имело место выделение крови по дренажу от 10 до 50 мл в течение первых 2—3 часов. Во всех случаях повторная лапароскопия не выявила источника продолжающегося кровотечения. В пяти наблюдениях диагностическая лапароскопия дополнена коагуляцией поверхностных повреждений печени у 2 больных, селезенки—у 1 больного. Послеоперационный период во всех наблюдениях протекал гладко, дренажи из брюшной полости удалены на вторые сутки.

Проблема своевременной диагностики острых хирургических заболеваний органов брюшной полости сложна и является актуальной. В ряде случаев клиническое обследование, лабораторные, рентгенологические и ультразвуковые исследования не позволяют отвергнуть острый живот. Особенно это касается молодых женщин, когда необходимо дифференцировать острый аппендицит и гинекологическую патологию [2, 36]; больных, находящихся в бессознательном, крайне тяжелом состоянии, когда риск выполнения диагностической лапаротомии очень велик [22, 24].

Обзорная видеолапароскопия у больных с подозрением на острые хирургические заболевания органов брюшной полости является малоинвазивным вмешательством, позволяет достаточно тщательно проревизовать всю брюшную полость. По данным различных авторов, у 10—46% больных с помощью лапаро-

скопии острые хирургические заболевания органов брюшной полости были отвергнуты, что позволило воздержаться от напрасной лапаротомии [1, 13, 15]. Внедрение лапароскопии оптимизировало хирургическую тактику, количество экстренных операций сократилось на 23%, в 2,2 раза уменьшилось количество аппендэктомий при катаральном аппендиците [23].

В целом диагностическая эффективность лапароскопии при экстренных заболеваниях органов брюшной полости составляет 96,8—98,1%, что значительно превышает все существующие методы диагностики, включая самые современные: ультрасонографию, компьютерную томографию, ядерно-магнитный резонанс [8, 18, 23].

И еще один аспект использования неотложной лапароскопии—это диагностика послеоперационных осложнений у больных, оперированных как лапароскопически, так и традиционным методом [6, 11, 17]. Вероятность возникновения внутрибрюшных послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии достаточно велика. Высокая летальность при релапаротомиях, достигающая 17—54%, во многом связана с трудностью диагностики таких осложнений и поздними сроками проведения повторных операций [12].

Внедрение и разработка лапароскопической диагностики осложнений раннего послеоперационного периода является одним из наиболее эффективных диагностических мероприятий, которое позволяет в сомнительных случаях решить вопрос о необходимости повторного вмешательства [4]. По мнению В. Я. Васюткова и соавт. [8], при анализе послеоперационных осложнений и результатов выполнения ургентной лапароскопии установлено, что эндохирургическое исследование позволяет избежать диагностической лапаротомии у 67,3% больных с различной хирургической патологией брюшной полости. У 40,3% больных из числа подвергнутых релапаротомии по поводу послеоперационных осложнений лечение могло

быть осуществлено лапароскопическим путем [4].

В целом, анализируя данные литературы, посвященные диагностической лапароскопии, следует отметить, что на современном этапе она занимает одно из ведущих мест в алгоритме исследований у больных с заболеваниями органов брюшной полости, а в ряде случаев имеет решающее значение в установлении точного диагноза и определении показаний к тому или иному виду лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Александров К. Р., Долина Е. В., Туманов А. Б. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 127—129.
2. Баранов Г. А., Завьялова Н. И., Парунов С. И. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 59—60.
3. Бастаев Б. И., Шанбаев С. Ж., Банжаркинова А. Б. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 120—121.
4. Белокурое Ю. И., Баранов Г. А., Гуржков О. Н. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 57—58.
5. Белых Б. А., Алексеев В. А. // Клиническая хирургия. 1992. № 9—10. С. 54—55.
6. Васютков В. Я., Козлов А. В., Смоленский А. Б., Сулягин А. В. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 62—64.
7. Галыгин А. В., Сапожков А. Ю., Соколов С. В., Альшин Р. Р., Угаров В. М. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 184—185.
8. Изимбергенов Н. И., Котловский В. И., Дженолов Б. К. // Эндохирургия сегодня. 1991. № 4. С. 192—194.
9. Корнилов Ю. И., Кузнецов Е. О., Волгин Н. И., Овсянников И. А. Сборник научных трудов. Т. 4. М., 1995. С. 88—89.
10. Кочегаров А. А., Прокудина Т. П., Одношников Р. К., Алимназаров Ш. А. // Вопросы онкологии, 1992. Т. 38. № 6. С. 743—747.
11. Кулик Я. П., Митин С. Е., Шавель А. Г., Чистяков Д. Б. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 104—105.
12. Малков И. С., Шаймарданова Р. Ш., Измайлов С. Т., Минабутинов Р. М., Биряльцев В. Н. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 81—83.
13. Малков И. С., Шаймарданов Р. Ш., Минабутинов Р. М., Халилов Х. М. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 79—80.
14. Макаров В. И., Хальченко Е. А., Фадеев Е. А., Глушак С. В. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 117—118.
15. Митрофанова Г. М., Лосев С. В. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 115—116.
16. Мурзанов М. М., Ишимов М. С., Уразбаитов И. М., Шарафутдинов А. Н. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 99—101.
17. Пучков К. В., Карпов О. Э., Гаусман Б. Я. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 167—170.

18. Сажин В. П., Авдошенко А. Л., Емжуев В. М., Юрицев В. А. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 162—163.
19. Сажин В. П., Савельев В. М., Пугин А. С., Малащенко П. А. // Хирургия. 1995. № 5. С. 25—27.
20. Ситников В. Н., Бондаренко В. А., Петренко А. В., Пушков А. А., Белиев Б. А., Журавлев О. Г., Бумагов Н. Г. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 205—206.
21. Слесаренко С. С., Федоров В. Э. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 133—135.
22. Слесаренко С. С., Асапов В. В., Косович М. А., Бирюков А. Ю. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 171—172.
23. Соколов С. В., Гамыгин А. В., Альшин Р. Р., Угаров В. М., Сапожков А. Ю., Самойлов А. В., Трубинов А. А. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 182—183.
24. Стрижелецкий В. В., Михайлов А. П., Рутенбург Г. М., Гуслов А. Б., Чулко И. В., Боксаяв В. В. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 49—53.
25. Штарко В. И., Кучков С. К., Секулер Е. Ф. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 64—65.
26. Berci G. // World Journal of Surgery. 1993. Vol. 17. P. 8—15.
27. Boyet H. W. // Endoscopy. 1992. Vol. 24. P. 676—681.
28. Brady P. G., Pebbles M., Goldschmid S. // Gastrointestinal Endoscopy. 1991. Vol. 37. P. 27—30.
29. Cuschieri A. // European Journal of Surgical Oncology. 1988. Vol. 14. P. 41—44.
30. Cuschieri A., Hall A. W., Clark G. // Gut. 1978. Vol. 19. P. 672—677.
31. Dagini G., Caldroni M. W., Martin G. // Gastrointestinal Endoscopy. 1986. Vol. 32. P. 400—402.
32. Fernandez-del Castillo C., Warshaw A. L. // Surgical Oncology. 1993. Vol. 2. Suppl. 1. P. 25—29.
33. Fukuda M. et al. // Scandinavian Journal of Gastroenterology. 1984. Vol. 19. Suppl. 102. P. 24—37.
34. Green F. L. // International Surgery. 1994. Vol. 79. Suppl. 3. P. 217—220.
35. Greene F. L. // Surg. Clin. North. Amer. 1992. Vol. 72. P. 1125—1137.
36. Hoda Abu el. Farid M. Khair Y. Abu el, Horvia H., Latthy R. el, Ebedy G. el. // Эндохирургия сегодня. 1995. № 4. С. 27.
37. Ihekwha F. N., Solanke T. E. // British Journal of Surgery. 1984. Vol. 71. P. 116—118.
38. Ishida H. // Gastrointestinal Endoscopy, 1983. Vol. 29. P. 211—218.
39. Ivanov S., Keranov S. // Khirurgia (Sofiya). 1989. Vol. 42. P. 12—14.
40. John T. G., Greig J. D., Crosbie J. L., Miles W., Garden O. J. // Annals of Surgery. 1994. Vol. 220, № 6. P. 711—719.
41. Kelsen D. // Cancer (Philad.) 1982. Vol. 50. P. 2576—2581.
42. Kiplani A. K., Kapur M. L. // Gastrointestinal Endoscopy. 1991. Vol. 37. P. 441—443.
43. Martin J. K. Jr., Goellner J. R. // Mayo Clinic. Proceedings. 1986. Vol. 61. P. 467—471.
44. Martin D. C. // Clinical Obstetrics and Gynecology. 1991. Vol. 34. P. 452—459.
45. McKernan J. B., Laws H. L. Laparoscopy and the general surgeon. 1991. USA. 48 p.
46. Meyer-Burg J. // Endoscopy. 1972. № 4. P. 99—107.
47. Mosnier H. // Surgical Oncology. 1993. Vol. 2. Suppl. 1. P. 31—33.
48. Rau B., Hunerbein M., Schlag P. M. // Chirurg. 1994, 65 (im Druck).
49. Sackier J. M., Berci G. // Contemporary Surgery. 1990. Vol. 37. № 4. P. 14—26.
50. Shandall A., Johnson C. // British Journal of Surgery. 1985. Vol. 72. P. 449—453.
51. Schrenk P., Woisetschlager R., Weyand W. U., Rieger R., Sulzbocher H. // Ann. J. Surg. 1994. Vol. 168, № 4. P. 348—351.
52. Schlag P. M., Hunerbein M. // Munch. Med. Wochenstr. 1993. Bd. 135. S. 337—340.
53. Takemoto T., Ito T., Alibe T., Okita K. // Endoscopy. 1986. Vol. 18. P. 22—25.
54. Warshaw A. L., Tepper J. E., Shipley W. U. // American Journal of Surgery. 1986. Vol. 151. P. 76—80.
55. Warshaw A. L., Gu Z.-Y., Wittenberg J., Waltman A. C. // Archives of Surgery. 1990. Vol. 125. P. 230—233.
56. Watt J., Stewart J., Anderson D., Bell G., Anderson J. R. // British Journal of Surgery. 1989. Vol. 76. P. 1036—1039.
57. Wong J. // American Journal of Surgery. 1987. Vol. 153. P. 18—24.

Поступила 19.02.96 г..

Доц. Э. С. ПИТКЕВИЧ, проф. М. Г. САЧЕК, проф. А. Н. ЛЫЗИКОВ,  
доц. А. К. ЗЕНЬКОВ, доц. А. В. ФОМИН, С. С. СТЕБУНОВ,  
К. В. МОСКАЛЕВ, Л. И. ШАРКОВА

## АНТИГИПОКСАНТЫ (АКТОПРОТЕКТОРЫ): ИТОГИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В ХИРУРГИИ

Кафедра госпитальной хирургии (зав.—проф. М. Г. Сачек)  
Витебского медицинского института

Теоретическая и экспериментальная разработка препаратов новой фармакологической группы “Антигипоксан-

ты” начата на кафедре фармакологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова под руководством профессора